



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

IMPACTO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM
MULHERES DIABÉTICAS DO TIPO 2 FREQUENTADORAS DE UM
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA.

Elisa Cabral Cidreira de Oliveira
Erika Blamires Santos Porto

Brasília, 2017

RESUMO

A prevalência do diabetes mellitus tipo 2 tem se elevado vertiginosamente e espera-se ainda um maior incremento. A educação em saúde nesse programa tem como objetivo estimular o indivíduo a refletir sobre seu estilo de vida cotidiano relacionado à sua patologia, no caso específico diabetes mellitus, caracterizando-se como um instrumento de educação em saúde sob uma perspectiva de promoção, prevenção e controle. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o impacto de um programa de educação em diabetes no controle glicêmico de mulheres diabéticas do tipo 2. Trata-se de um estudo analítico do tipo prospectivo. Foram avaliados registros feitos por 29 mulheres participantes assíduas. Deste registro foram retirados os valores iniciais da glicemia, aqueles mensurados antes da atividade física e o número de palestras de educação alimentar e nutricional recebido durante o período de um semestre letivo. Tendo em vista a presença de palestras de educação alimentar e nutricional realizadas pelo programa como um dos fatores para mudanças de hábitos alimentares relacionadas ao controle da glicemia, o presente estudo revelou que o programa de educação em diabetes mostrou eficiência na diminuição das glicemias iniciais das participantes, chegando a aproximadamente 15% de diferença entre o primeiro e último encontro do semestre letivo, além de um melhor controle glicêmico e uma maior autonomia no controle da sua doença.

Palavras-chave: Alimentação. Glicemia. Diabetes. Educação alimentar e nutricional.

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o Diabetes Mellitus (DM) como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica e alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas (OMS, 2013). É uma doença crônica grave, que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o corpo não usa eficazmente a insulina que produz. Existem três tipos principais de diabetes: diabetes tipo 1, que é o mais frequente entre crianças e adolescentes; diabetes tipo 2, que é o mais frequente entre os adultos e está ligado à obesidade ou excesso de peso, falta de atividade física e má nutrição; e o diabetes gestacional que é uma complicação da gravidez que afeta aproximadamente 10% das gestantes globalmente. O diabetes de tipo 2 representa cerca de 90-95% dos casos, e esta enfermidade pode ser evitada através da redução dos principais fatores de risco: excesso de peso e obesidade, inatividade física e outros fatores de risco como o tabagismo, consumo excessivo de álcool, história familiar e fatores desconhecidos (OMS, 2013). As complicações podem ser agudas ou crônicas. Entre as complicações agudas estão a hiperglicemia e a hipoglicemia. As complicações crônicas podem ser macrovasculares (doença cardíaca coronária, doença vascular periférica e doença cerebrovascular), microvasculares (retinopatia e nefropatia) e neurológicas (neuropatia) (ADA, 2012).

Devido a sua alta prevalência e à forte influência do processo de transição nutricional, o DM2 merece bastante atenção no cenário atual da saúde, no Brasil e no mundo (OMS, 2013; SBD, 2009). Estima-se que existem cerca de 150 milhões de pessoas portadoras de diabetes em todo o mundo e esse número poderá duplicar até o ano de 2025 (RAYMOND, 2013). O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), juntamente com outras doenças crônicas, atingiu proporções que atualmente permitem considerá-lo como uma pandemia, atingindo todos os países, independente do seu grau de desenvolvimento (SBD, 2012).

O automonitoramento da glicemia capilar (AMGC) atualmente é um importante método para controle glicêmico, o qual avalia flutuações durante o dia ou em um curto período de tempo. A ingestão de carboidratos, em quantidade e qualidade, parece ser o componente com maior influência na glicemia, medida principalmente pelo exame de glicemia pós-prandial. Tanto é que muitos

especialistas afirmam que a ingestão de carboidratos de uma refeição é um indicador confiável de glicemia pós-prandial (ADA, 2012; SBD, 2012).

Devido a gama de alterações do estilo de vida que são impostas aos portadores do DM tipo 2, numa fase da vida em que seus hábitos já estão bastante consolidados, a adesão destes ao tratamento tem sido um grande desafio. Programas educativos em diabetes que utilizam a estratégia de educação em grupo mostram ser uma maneira efetiva de controle e tratamento do DM concedendo uma melhor qualidade de vida e produtividade aos seus participantes (TORRES et al., 2008).

Desta forma a educação em saúde cursa como uma importante ferramenta para o controle da doença. Um modelo tradicional de tratamento do DM se baseia em três elementos: atividade física, administração medicamentosa e alimentação saudável, que se articulam com um elemento central, que é a educação e conhecimento sobre diabetes (TORRE et al., 2010).

Visto isso, o objetivo desta pesquisa foi verificar as alterações glicêmicas em mulheres integradas a um programa de educação continuada em diabetes, que utiliza como uma de suas estratégias, a educação alimentar e nutricional.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo primário

Avaliar o impacto de um programa de educação alimentar e nutricional em diabetes no controle glicêmico de um grupo de mulheres diabéticas tipo.

2.2 Objetivos secundários

- Caracterizar o público-alvo;
- Avaliar a evolução da glicemia de mulheres diabéticas do tipo 2 durante o programa de educação.

3. METODOLOGIA

3.1. Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com 29 mulheres portadoras de diabetes tipo 2 participantes de um programa em educação continuada em diabetes.

3.2. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo analítico do tipo transversal.

3.3. Metodologia

3.3.1 Apresentação do programa

O programa estudado é tido como um Programa de Extensão de Ação Contínua com enfoque na orientação e educação em diabetes junto à prática de atividades físicas orientadas para o público portador de DM. O programa funciona com periodicidade de 3 vezes por semana e é dividido em 2 turnos, sendo matutino e vespertino. Participaram do programa pessoas diagnosticadas com DM tipo 2 com a autorização do médico responsável para a participação e que respondam a várias anamneses.

Os participantes assinaram um termo de esclarecimento e responsabilidade ao entrar no programa. No seu corpo estruturante, o programa conta com a participação de monitores, que normalmente são estudantes de saúde coordenados por professores da Universidade de Brasília.

Em um dia de rotina, os participantes chegam ao programa em um horário fixo e determinado para o início das atividades, que varia entre 1 e 2 horas após o horário do desjejum, no turno da manhã, ou do almoço, no turno da tarde. Na primeira etapa foi realizado o monitoramento inicial da glicemia, pressão arterial, frequência cardíaca e o registro de medicamentos em uso junto com o registro alimentar, preenchido pelo próprio participante e orientado pelos monitores.

A medida da glicemia foi realizada através de um glicosímetro, e a pressão

arterial e a frequência cardíaca, foram identificados por um medidor automático de pressão arterial que são disponibilizados pelo programa. No registro alimentar foram relatados os alimentos consumidos pelos participantes nas últimas 3 horas em quantidades mensuradas em medidas caseiras e tipo de preparação. Com as medidas de glicemia, pressão arterial e frequência cardíaca estáveis, os participantes passaram para a segunda etapa, onde foram submetidos a atividades físicas orientadas pelos monitores e programadas previamente junto aos professores-coordenadores.

Após a fase de atividades físicas, os participantes foram orientados a se hidratarem e encaminhados para a terceira e última etapa onde participaram de uma atividade educativa em diabetes, ministrada por monitores com o enfoque na educação alimentar e nutricional seguida do monitoramento final da glicemia, pressão arterial, frequência cardíaca, avaliação do grau de intensidade e de satisfação das atividades. Esses dados ficaram registrados no banco de dados do programa que foi transcrito para o computador.

O banco de dados do programa possui formulários onde são registrados o nome do participante, a data do dia, os medicamentos que foram consumidos no dia, a última refeição realizada, os valores iniciais e finais da glicemia, pressão arterial, frequência cardíaca, a avaliação do grau de intensidade, satisfação da atividade e o tema da palestra educacional ministrada no dia.

3.3.2 Coleta de dados

Esta pesquisa procurou analisar os dados dos participantes assíduos do referido programa. Para a composição da amostra final selecionou-se portanto, os participantes que, dentro de um semestre letivo, compareceram a 41 encontros, o que daria uma frequência média de 2 encontros semanais. Após a definição da amostra, foi montada uma planilha utilizando a plataforma do MICROSOFT EXCEL.

Os nomes das participantes foram substituídos por números de registros.

Nessa planilha foram transcritos dados socioeconômicos e de identificação relevantes as participantes como idade ao ingresso, grau de escolaridade e se estava em insulino terapia ou não. Foram registrados os dados referentes à glicemia inicial de 41 momentos e, por último foram registrados a prevalência e o tema das palestras de educação alimentar e nutricional ministradas durante o período.

3.4. Análise dos dados

Foi realizada uma análise descritiva dos dados sociodemográficos e quanto à glicemia capilar foi considerado como desfecho favorável quando houve diminuição das médias glicêmicas das participantes ao longo dos 41 encontros.

3.5. Aspectos éticos

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Antes da submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), foi solicitada à instituição participante a assinatura no Termo de Aceite Institucional. A coleta de dados só foi iniciada após a aprovação do referido comitê. Na execução e divulgação dos resultados foi garantido o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização dos sujeitos quanto à publicação de seus dados.

4. RESULTADOS

Das 84 participantes que frequentaram o programa até o ano de 2016, apenas 29 (34,5%) se enquadraram nos critérios de seleção. A média de idade das mulheres que compuseram a amostra foi de 60,8 anos, variando entre 42 anos e 71 anos. 66% das integrantes participaram do programa no turno vespertino. Em relação ao nível de escolaridade, apenas 42% do grupo apresentava ter completado ao menos o ensino superior. 79,3% das mulheres relataram utilizar planos de saúde privados, e 62% relataram estar em insulino terapia até a data do ingresso no programa (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil das mulheres frequentadoras regulares de um programa de educação em diabetes. Brasília-DF. 2016.

| Variável | N | % |
|---|----------|----------|
| Escolaridade | | |
| Ensino médio completo ou ensino superior incompleto | 11 | 38 |
| Ensino superior completo ou pós-graduação | 18 | 62 |
| Sistema de saúde | | |
| Privado/convênios | 23 | 79 |
| Público | 06 | 21 |
| Turno da refeição registrada | | |
| Matutino | 10 | 34 |
| Vespertino | 19 | 66 |
| Insulinoterapia | | |
| Não | 11 | 38 |
| Sim | 18 | 62 |

No gráfico a seguir são apresentados a evolução dos valores médios de GC inicial do grupo amostral durante as 41 etapas.

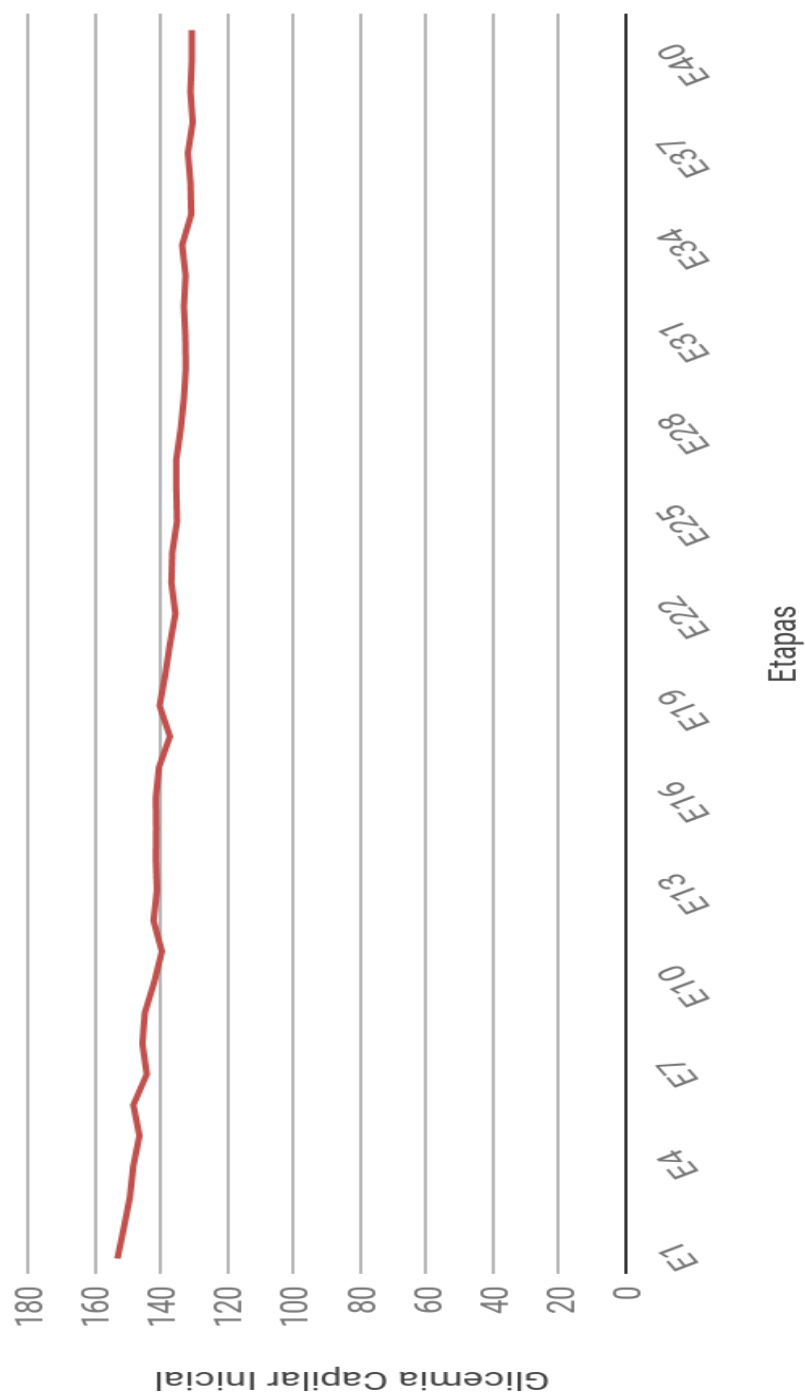


Gráfico 1: Evolução da glicemia capilar (mg/dL) das mulheres frequentadoras regulares de um programa de educação em diabetes. Brasília-DF. 2016.

Houve uma diminuição progressiva dos valores médios das GCi durante o tempo observado. No encontro 1 referente ao ingresso dos participantes no programa, a amostra apresentou média de glicemia pós-prandial de 153 mg/dL. Progressivamente ao longo do tempo observado esses valores de média de glicemia pós-prandial foram diminuindo até a etapa 41, na qual a média encontrada foi de 130mg/dL, representando uma redução de aproximadamente 15%.

Na tabela 2 foram apresentadas as relações entre glicemia capilar inicial (GCi), do primeiro e do último encontro, e perfil das mulheres participantes da amostra em relação à escolaridade, sistema de saúde utilizado, tipo de refeição realizada antes da chegada ao programa e se fazem o uso de insulina.

Observa-se que em praticamente todas as variáveis os valores de GC das participantes houve uma redução na GCi das participantes, principalmente nas etapas 35, 38, 40 e 41, onde o valor das GCi chegaram ao valor de aproximadamente 130 mg/dL

Nota-se também que os valores médios de GCi foram maiores no grupo de participantes com menor escolaridade e menores no grupo de participantes de maior escolaridade, e que o grupo em insulino terapia demonstrou um pior controle glicêmico do que o grupo que não faz o uso de insulina.

Quanto às palestras educativas ministradas nos 41 encontros, 34,2% (n= 14) foram de educação alimentar e nutricional. Dentre as quais abordaram os mitos e verdades sobre o diabetes, os tipos de insulina, os tipos de açúcares, os tipos de adoçante, a importância da contagem de carboidratos, como fazer a contagem de carboidratos em uma refeição, a importância da hidratação para o portador de diabetes, como ter uma mudança de hábitos saudável, quais substituições alimentares podem ser feitas no dia a dia do diabético, o que é índice glicêmico e qual sua importância na nossa alimentação, como diminuir a carga glicêmica das refeições, importância das fibras no hábito alimentar do diabético, velocidade da mastigação e atenção à hora de comer.

Tabela 2. Relação entre glicemia capilar inicial e perfil das mulheres frequentadoras regulares de um programa de educação em diabetes. Brasília, 2017.

| | GCI(mg/dL) Encontro 1 | GCI(mg/dL) Encontro 41 | % Δ |
|---|--------------------------|---------------------------|---------|
| Escolaridade | | | |
| Ensino médio completo ou ensino superior incompleto | 145,0 | 136,8 | - 5,66 |
| Ensino superior completo ou pós-graduação | 133,0 | 124,0 | - 6,77 |
| Sistema de saúde | | | |
| Privado/convênios | 145,0 | 128,8 | - 11,17 |
| Público | 154,0 | 147,0 | - 4,54 |
| Tipo de refeição registrada | | | |
| Café da Manhã | 131,0 | 134,3 | + 2,51 |
| Almoço | 143,0 | 129,8 | - 9,23 |
| Insulinoterapia | | | |
| Não | 133,0 | 123,7 | - 6,99 |
| Sim | 145,0 | 138,0 | - 4,83 |

Legenda: GCI = Glicemia capilar inicial

5. DISCUSSÃO

Por se tratar de um programa em educação em diabetes focado no cuidado e tratamento da doença, existe uma simbologia que associa o gênero feminino com o cuidado e práticas de saúde, em detrimento ao gênero masculino (PINHEIRO et al., 2012). Como a grande maioria dos integrantes do programa em análise era do sexo feminino, optou-se por selecioná-las para comporem a amostra desta pesquisa.

Sabe-se que o automonitoramento da glicemia capilar (AMGC) é um importante método para avaliar o controle da glicemia em portadores de DM. Os valores de glicemia capilar (GC) obtidos através do exame de glicemia pós-prandial de ponta de dedo são muito importantes para avaliar a saúde dos indivíduos participantes e a tal eficiência do programa como um todo (SARTORI et al., 2006). Dessa forma, o automonitoramento glicêmico representa um avanço para o cuidado do DM. Porém, além da oferta do material, é importante um acompanhamento longitudinal desses usuários, bem como estratégias de promoção e educação em saúde capazes de possibilitar momentos de reflexão acerca da doença, do cuidado e da importância do automonitoramento para a prevenção de complicações agudas e crônicas e para uma melhor qualidade de vida (MATSUMOTO et al., 2012). Esse programa faz o monitoramento da glicemia dos seus participantes, o que proporciona a eles um acompanhamento longitudinal das suas glicemias, estimulando assim um maior autocuidado da parte dos participantes e a otimização dos serviços prestados pelo programa, notando uma redução de 15% na glicemia ao longo do semestre letivo.

A prática regular de atividade física é considerada primordial no tratamento do DM. A participação em programas que estimulem a realização de atividade física e o consumo de dieta nutricionalmente adequada, associados à assistência médica, pode reduzir o risco de complicações da doença, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida do portador de diabetes (SBD, 2006).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, o aumento da realização de atividade física e a adoção de hábitos alimentares saudáveis não são apenas um

problema individual, mas sim um problema social, que exigem estratégias de ação voltadas para a população, considerando os aspectos culturais apresentados por ela. Nesse estudo, observou-se que o grupo com maior escolaridade teve um melhor controle glicêmico do que o grupo com menor grau, e o grupo que utilizava o sistema de saúde público demonstrou um controle quase 3 vezes menor do que o grupo que utilizava o sistema de saúde privado. É necessário que haja uma transformação na maneira de pensar da população e principalmente na ótica dos técnicos de saúde envolvidos nesse processo. Para que tal fato ocorra, é preciso a promoção de processos participativos, que desenvolvam no indivíduo a capacidade de decisão ante os problemas. A partir da formação do pensamento crítico, o empoderamento da população surge como uma perspectiva de melhoria no quadro da saúde no Brasil, criando um conjunto democratizado com estratégias propostas a partir da promoção da saúde, envolvendo a participação da população, do governo, das instituições públicas e privadas (ZUIN, 2009.).

Toda e qualquer intervenção nutricional educativa terá maiores chances de sucesso, se estiver incluída em programas habituais que promovam pequenas e confortáveis, mas importantes mudanças, por um longo período de tempo (CERVATO et al., 2005). Observou-se nesse estudo que aproximadamente um terço das palestras ministradas foram de educação alimentar e nutricional, fato esse que certamente contribuiu para a redução da glicemia média das participantes ao longo do programa.

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos. Entre seus resultados potenciais identifica-se a contribuição na prevenção e no controle das doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2014).

Quanto à elevada prevalência de pessoas idosas neste estudo, sabe-se da grande dificuldade de se mudar hábitos alimentares a medida que as pessoas

envelhecem. O ato de se alimentar envolve padrões culturais, psicológicos, fisiológicos, sensoriais, dentre outros, que são adquiridos e enrijecidos durante toda a vida do indivíduo (CARNEIRO, 2003). Como esses hábitos geralmente são fixados ainda na infância, dentro do núcleo familiar, tornam-se difíceis de serem modificados, sendo importante a conscientização e empoderamento dessa população por meio de uma equipe multiprofissional que considere os fatores psicológicos, socioculturais e econômicos. Dentre tais hábitos, ressalta-se a alimentação, cuja dificuldade em seguir as recomendações está relacionada não só aos hábitos adquiridos, mas ao valor cultural do alimento relacionado às crenças, às condições socioeconômicas e à questão psicológica envolvida (PÉRES et al., 2007; COTTA et al., 2009). Mesmo diante desse contexto, pode-se observar uma redução de aproximadamente 15 % na glicemia média das participantes entre os encontros inicial e final.

Em função da cronicidade da doença, associada às características do regime terapêutico e às responsabilidades do doente, a baixa adesão é evidenciada no tratamento do diabético, tornando-se um problema frequentemente encontrado pelo profissional de saúde (ASSUNÇÃO et al., 2008).

A escolaridade é um importante indicador socioeconômico, pois está relacionada ao poder aquisitivo, capacidade de escolha, condutas, gastos com alimentação e disponibilidade de recursos para tratamento, além de outros fatores (THIELE et al., 2005). O fato de possuírem maior nível de escolaridade, e possivelmente, maior poder aquisitivo e acesso a meios de comunicação, o grupo de participantes que não dependem do sistema de saúde público para seu tratamento parece ter maior acesso e garantia do direito à saúde. Tal fato merece atenção devido aos riscos que o grupo de pessoas que dependem do sistema de saúde pública correm e reforça a importância de programas de educação em diabetes para a sociedade, sendo uma ferramenta importante para o controle da glicemia, tratamento da doença e promovendo qualidade de vida da população assistida.

É de suma importância que haja incentivo às práticas de educação em diabetes como o programa apresentado, no modelo terapêutico que assista à população portadora de DM, pois os resultados podem ser o reflexo de uma dificuldade de compreensão das orientações nutricionais dispensadas ao longo da participação das mulheres no programa e da deficiência na forma em que as informações foram ministradas.

Por se tratar de uma maioria idosa, se faz necessário o uso de estratégias voltadas mais diretamente a este público, já que se sabe da aversão a mudanças que este grupo apresenta, o profissional de saúde deve estar atento para certificar o grau de compreensão que o grupo tem das orientações realizadas, sendo capaz de detectar possíveis distorções do que foi recomendado. Deve existir um diálogo entre os monitores e os participantes e um espaço para a troca, para que o diabético coloque suas dúvidas, caso contrário poderá ocorrer a dificuldade de adesão por interpretação errada das informações.

O conhecimento técnico nem sempre será transmitido a todos da mesma forma, deve-se considerar as condições socioeconômicas, culturais e educacionais a quem é destinada às orientações e adaptá-las à realidade dos indivíduos, de modo a buscar a compreensão daquilo que está sendo transmitido a fim de facilitar o processo de conhecimento acerca da educação alimentar e nutricional e, possivelmente, a mudança de hábito. Tais orientações devem garantir a participação do paciente no tratamento, permitindo o diálogo e a construção do conhecimento (PONTIERI et al., 2010).

Além disso, o processo educativo deve valorizar as experiências e os conhecimentos já adquiridos pelos participantes, guiado em valores e crenças destes e de seu núcleo familiar acerca da doença, pois o apoio dos familiares é um requisito fundamental para que o diabético consiga alcançar o autocuidado, sejam eles a alimentação, o exercício ou a adesão ao tratamento medicamentoso (ZANETTI et al., 2008).

Destaca-se por fim, a importância de um planejamento ainda maior do apoio através da educação continuada em diabetes para portadores de diabetes de menor escolaridade e renda, pois neste estudo esses portadores apresentaram um menor controle glicêmico em comparação a população de maior nível de escolaridade.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que a adesão no referido programa de educação em diabetes mostrou eficiência em reduzir a glicemia das participantes, sendo que, um dos possíveis fatores para isso foi a presença de palestras de educação alimentar e nutricional utilizadas pelo programa para o controle da glicemia das participantes, onde ocorreu uma diminuição progressiva dos valores das GC iniciais, chegando a uma redução de aproximadamente 15% entre a primeira e última etapa.

Nota-se que, apenas oferecer informações não é estratégia suficiente para a instalação de mudanças nos hábitos alimentares. O enfoque da abordagem educativa não deve se restringir apenas à transmissão de conhecimentos, é importante englobar também os aspectos subjetivos e emocionais que influenciam na adesão ao tratamento, indo além dos processos cognitivos. Os programas educativos em diabetes devem ser baseados em uma postura dialógica e na troca de saberes, promovendo o intercâmbio entre o saber científico e o popular, sendo que todos, profissionais, professores, monitores e diabéticos, têm muito o que ensinar e aprender.

Nesse sentido, o presente estudo reforça a importância da utilização da terapia nutricional no controle do diabetes em programas educativos, contudo investindo em novas estratégias de ensino pautadas nos referenciais de educação alimentar e nutricional que sejam mais apropriadas principalmente aos idosos, e recomenda o aumento no percentual de palestras relacionadas a educação alimentar e nutricional para que haja um impacto ainda maior no percentual de redução na média glicêmica dos participantes de um programa de educação em diabetes.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 28, Supplement 1, p. 37- 42, 2005.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Clinical Practice Recommendation of the American Diabetes Association. **Diabetes Care**, V. 36, Supplement 1, 2013.

ASSUNÇÃO, T. S.; URSINE, P. G. S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, supl. 2, p. 2189-2197, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde**: as cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

CARNEIRO, H. **Comida e sociedade**: uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CERVATO, A. M., DERNTL, A. M., LATORRE, M. R. D. O., et al. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, jan./fev. 2005, vol.18, no.1, p.41-52. ISSN 1415-5273.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES, **Diagnóstico e Classificação do Diabetes Mellito e Tratamento do Diabetes Mellito do Tipo 2**. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), 2002.

COTTA, R. M. M. et al.. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 823- 835, nov./dez., 2009.

GUIMARÃES, F. P. M.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Orientações recebidas do serviço

de saúde por pacientes para o tratamento do portador de diabetes mellitus tipo 2.
Rev. Nutr. v. 15, n.1, p:37-44,2002.

MATSUMOTO, MIWA P., et al. A educação em saúde no cuidado de usuários do Programa Automonitoramento Glicêmico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.46, n.3, p. 761-765, 2012.

PÉRES, D. S. et al.. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Rev. Latino-Americana. Enfermagem**, v.15, n.6, p. 1105-1112, 2007.

PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. Crenças de pacientes diabéticos da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 151-160, 2010.

RAYMOND, J. L., et al. Nutrição e Dietoterapia. **Krause Alimentos**, edição 13, Rio de Janeiro, p. 1256, 2013.

SARTORI, M. S., et al. Contribuição da glicemia pós-desjejum para o controle glicêmico do paciente com diabetes melito tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, n. 1, p. 53-59, 2006.

SILVA, I. et al. Questionário de auto-cuidados na diabetes: contributo para a criação de um instrumento de avaliação da adesão ao tratamento. **Psiquiatria Clínica**. v. 23, n. 3, p. 227-237, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA de DIABETES. Epidemiologia do Diabetes Mellitus; Classificação Etiológica do Diabetes Mellitus; Princípios para Orientação Nutricional no Diabetes Mellitus. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**; Itapevi, SP: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA de DIABETES. Métodos para avaliação do controle glicêmico. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes** 2012; Itapevi, SP: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2012.

THIELE S, MENSINK G.B.M., Beitz R. Determinants of diet quality. **Public Health Nutr.**v.7, n.1, p. 29-37, 2008.

TORRES, H. C. et al. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n.2, p. 291-8, 2008.

TORRES, H.C. et al. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. **Acta PaulEnferm**, v. 23, n.6, p.751-6, 2010.

ZANETTI, M. L. et al. O cuidado à pessoa diabética e as repercussões na família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.61, n. 2, p.186-192, março/abril, 2008.

ZUIN, L.F.S.; ZUIN, P.B. Alimentação é cultura: aspectos históricos e culturais que envolvem a alimentação e o ato de se alimentar. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr**, v. 34, n. 1, p. 225-241, 2009.